

# PERANAN DIKLAT PENERBANGAN STPI – CURUG UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN PILOT PESAWAT UDARA DI INDONESIA

Oleh : Yuke Sri Rizki \*)

\*) Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Udara  
Jl. Merdeka Timur No. 5 Jakarta 10110 Telp. (021) 34832944 Fax. (021) 34832968  
e-mail : [litbang\\_udara@yahoo.co.id](mailto:litbang_udara@yahoo.co.id)

## ABSTRACT

*Recently, the national air transportation experiencing significant growth include the increasing number of airlines in operation and the number of passengers carried. The impact of these developments, one is the increase in aircraft operations and should be supported by human resources in these field including the pilot.*

*Pilot needs to reach 400 people per year have not been fulfilled by the product all the existing flying school. Based on this, conducted a study to observe the implementation of Pilot Training at STPI-Curug with a view to providing input to improve the quality and quantity of graduates majoring in flight.*

*Analysis and discussion in this study using qualitative methods, using both oral and written data obtained from respondents and observations, described in detail, relating to cause and effect that produced a recommendation to the purpose of the study.*

**Keywords:** *Pilot training, the need for pilots, aircraft*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penumpang dan kargo angkutan udara untuk domestik maupun internasional setiap tahun relatif meningkat. Pada tahun 2009 jumlah penumpang yang diangkut telah mencapai 43,7 juta orang (domestik) dan 4,1 juta orang (internasional). Demikian pula dengan pergerakan pesawat yang terus meningkat di tandai dengan bertambahnya perusahaan penerbangan baru sejak tahun 2000 di mana dalam perkembangannya, sejak tahun 2008 sejumlah maskapai penerbangan mulai mengembangkan usahanya dengan membeli sejumlah pesawat tipe mutakhir. Di sisi lain terjadi perpindahan sejumlah pilot Indonesia ke operator asing . Hal ini dipicu karena kompensasi yang diterima oleh pilot operator nasional lebih kecil dibandingkan apabila bekerja pada maskapai asing . Namun dampak dari kondisi ini adalah masuknya pilot-pilot asing ke maskapai nasional baik maskapai regular maupun *charter* dengan memberikan gaji yang lebih tinggi disebabkan kebutuhan tenaga pilot yang mendesak.

Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (STPI) - Curug yang berada di bawah Badan Pengembangan SDM Kementerian Perhubungan merupakan salah satu penyelenggara pendidikan penerbangan dari sekitar 7 sekolah penerbangan di Indonesia yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan SDM penerbangan terutama pilot. STPI-Curug

memiliki tugas dan fungsi untuk mendidik putra-putri Indonesia untuk menjadi SDM profesional dan trampil di bidang penerbangan sesuai regulasi yang berlaku secara nasional maupun internasional. STPI-Curug memiliki berbagai program pendidikan yaitu jurusan penerbang, jurusan tehnik penerbangan, jurusan keselamatan penerbangan dan jurusan manajemen penerbangan. Keempat jurusan tersebut diharapkan dapat mengantisipasi kebutuhan SDM di sektor transportasi udara di masa mendatang. Pada saat ini kurikulum pendidikan dan pelatihan mengacu pada standar nasional (Kementerian Pendidikan Nasional RI) dan internasional (ICAO) sehingga di harapkan setiap lulusan STPI – Curug mampu bersaing dengan lulusan luar negeri.

Melihat kondisi di atas, saat ini dunia penerbangan di Indonesia sedang mengalami kekurangan pilot, data menyebutkan sampai tahun 2012 kebutuhan tenaga pilot berjumlah 2.500 orang di mana 400 orang diantaranya adalah pilot Helikopter (*Rotary wing*) untuk mendukung operasional penerbangan *charter* dalam negeri. Untuk ini STPI-Curug membuka kembali pendidikan penerbang Helikopter mulai tahun 2010. STPI-Curug sebagai salah satu penyelenggara pendidikan untuk memenuhi kebutuhan SDM penerbangan tentunya diharapkan dapat mengikuti perkembangan kebutuhan sesuai permintaan pasar. STPI-Curug saat ini belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan SDM. STPI-Curug hanya mampu menghasilkan pilot sayap tetap rata-rata 40 orang sejak tahun 2005.

Untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan berbagai pembenahan dan penyempurnaan berkaitan dengan sarana, prasarana/infrastuktur dan tenaga pengajar dalam upaya memenuhi kebutuhan SDM penerbangan baik kualitas maupun kuantitasnya, untuk itu perlu di lakukan kajian “Peran Pendidikan dan Pelatihan Penerbang STPI-Curug dalam Memenuhi Kebutuhan Pilot Pesawat di Indonesia”.

### **Rumusan Masalah**

Apakah penyelenggaraan Diklat penerbang STPI-Curug telah dapat memenuhi kebutuhan pilot di Indonesia.

### **Tujuan dan Manfaat**

Tujuan kajian ini adalah melakukan pengamatan dalam penyelenggaraan Diklat penerbang pada Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (STPI) - Curug.

Manfaat kajian adalah untuk meningkatkan penyelenggaraan Diklat penerbang STPI-Curug dengan sarana dan prasarana yang memadai dalam upaya memenuhi kebutuhan SDM pilot di Indonesia

### **Ruang Lingkup**

1. Inventarisasi kebijakan yang terkait.
2. Identifikasi pelaksanaan Diklat penerbang.
3. Wawancara terstruktur dan tidak terstruktur dengan responden.
4. Analisis/pembahasan sesuai dengan tujuan kajian.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

### Tinjauan Pustaka

#### Landasan Hukum (legalitas)

1. Undang-undang No.1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan.  
Pembinaan Penerbangan diatur dalam UU No.1 Tahun 2009 pada Pasal 10 yang menyebutkan :
  - a. Penerbangan dikuasai oleh Negara dan pembinaannya dilakukan oleh pemerintah.
  - b. Pembinaan penerbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi aspek pengaturan, pengendalian dan pengawasan.
  - c. Pembinaan penerbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dengan memperhatikan seluruh aspek kehidupan masyarakat dan diarahkan untuk : mewujudkan sumber daya manusia yang berjiwa ke-dirgantaraan, professional dan mampu memenuhi kebutuhan penyelenggaraan penerbangan
- Pasal 11 menyebutkan bahwa :
  - a. Pembinaan sebagaimana dimaksud pada pasal 10 ayat (1) dilaksanakan oleh Menteri
  - b. Pembinaan sebagaimana disebut ayat (1) dilakukan dengan memperkuat kelembagaan yang bertanggung jawab di bidang penerbangan berupa :
    - 1) Penataan Struktur Kelembagaan
    - 2) Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Sumber Daya Manusia,
    - 3) Dst
- Pasal 381 menyebutkan bahwa :
  - a. Pemerintah bertanggung jawab terhadap penyediaan dan pengembangan SDM di bidang Perhubungan
  - b. Penyediaan dan Pengembangan SDM di bidang Penerbangan bertujuan untuk mewujudkan SDM yang professional, kompeten, disiplin, bertanggung jawab dan memiliki integritas.
  - c. SDM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas SDM di bidang :
    - 1) Pesawat Udara
    - 2) Angkutan Udara
    - 3) Kebandarudaraan
    - 4) Navigasi Penerbangan
    - 5) Keselamatan Penerbangan
    - 6) Keamanan Penerbangan
- Pasal 382 menyebutkan bahwa :
  - a. Pendidikan dan Pelatihan di bidang Penerbangan dilaksanakan dalam kerangka system Pendidikan Nasional
  - b. Menteri bertanggung jawab atas pembinaan dan terselenggaranya pendidikan dan pelatihan di bidang Penerbangan.
  - c. Tanggung jawab sebagaimana pada ayat (2) meliputi :
    - 1) Peningkatan kualitas dan kuantitas tenaga pendidik di bidang penerbangan
    - 2) Kurikulum silabus serta metoda pendidikan dan pelatihan di bidang penerbangan sesuai standar yang ditetapkan
    - 3) Penataan, penyempurnaan, dan sertifikasi organisasi atau manajemen lembaga pendidikan dan pelatihan bidang penerbangan.

- 4) Modernisasi dan peningkatan teknologi sarana prasarana belajar mengajar
2. Undang-undang No.2 tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
Pada pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka mewujudkan tujuan Nasional
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2000 Tentang Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia  
Pada pasal 4 menyatakan bahwa STPI mempunyai tugas menyelenggarakan program pendidikan professional di bidang penerbangan
4. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM.64 Tahun 2000 Tentang Organisasi dan Tata kerja Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia, pasal 11 :  
Ayat (1) Jurusan STPI terdiri dari jurusan Penerbang, jurusan Teknik Penerbangan, jurusan Keselamatan Penerbangan dan jurusan Manajemen Penerbangan.  
Pasal 12 Ayat (1) jurusan penerbang mempunyai tugas melaksanakan Pendidikan professional di bidang pendidikan penerbang.

### **Metode Analisis Data**

Kajian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, tanpa mengadakan perhitungan dan disebut juga metode penelitian alamiah. Dalam prosedur penelitiannya, metode ini menggunakan data baik lisan maupun tertulis yang bersumber dari responden dan pengamatan di lapangan (data primer). Selain data primer digunakan pula data sekunder berupa laporan, catatan, aturan/ketentuan yang berlaku, risalah dan lain sebagainya.

Proses pembahasan dan analisis dilakukan dengan penguraian (deskriptif), pemaparan dan penjelasan secara rinci berdasarkan kompilasi data primer dan sekunder yang telah diolah, dimana akhirnya dapat menghasilkan suatu rekomendasi sesuai tujuan kajian.

### **Jenis dan Sumber Data**

1. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama individu atau perorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap responden yang telah ditentukan berdasarkan pertimbangan keterkaitannya dengan masalah pokok dan kemampuan dalam mendalami masalah tersebut .
2. Data sekunder merupakan data yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul. Data ini di gunakan tetapi pendukung data primer dalam pembahasan / Analisis.

### **Cara Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam kajian ini menggunakan beberapa cara yaitu :

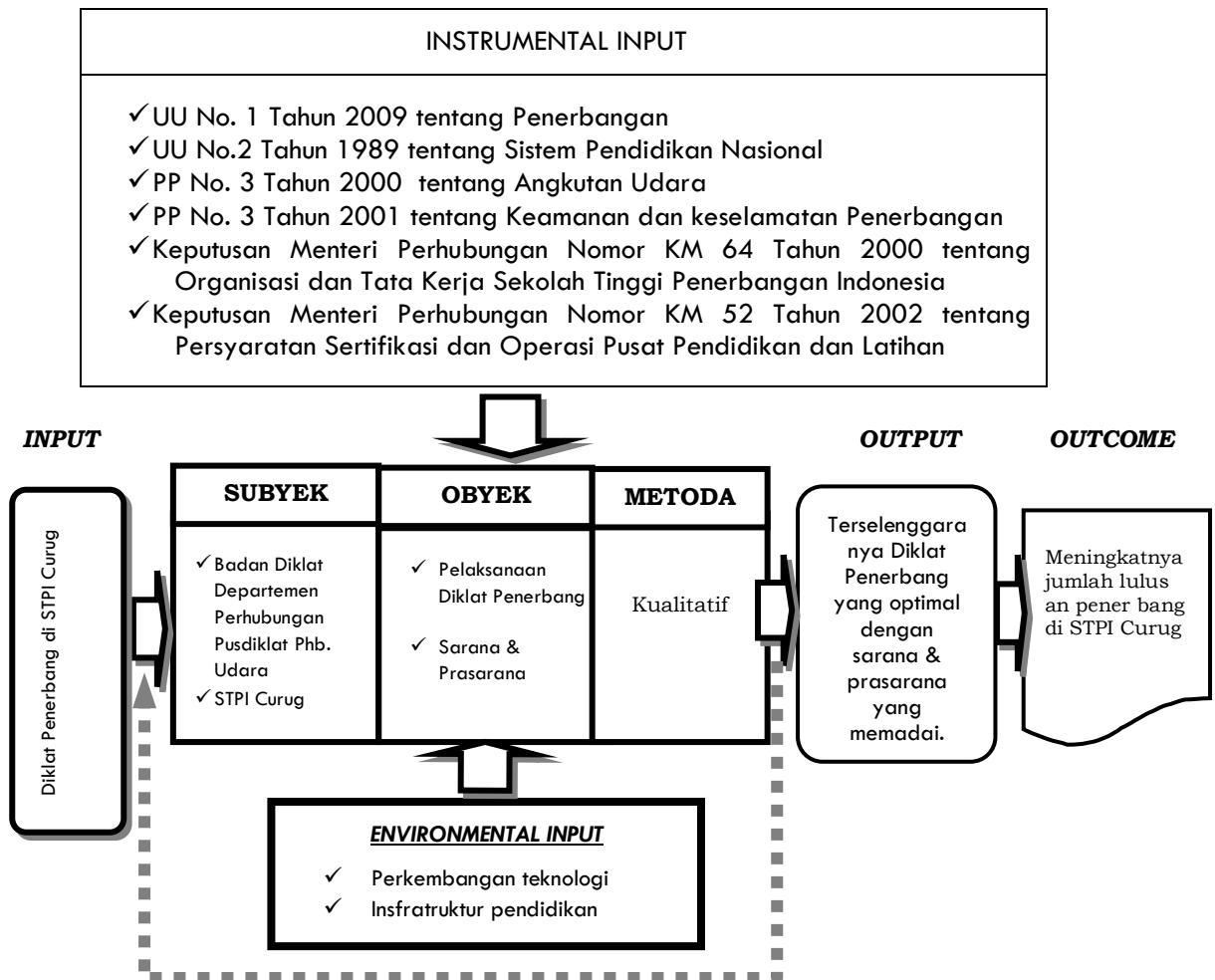
1. Pengamatan/observasi adalah pengamatan langsung secara sistematis di lapangan. Melalui teknik ini, data yang di butuhkan dari obyek yang diamati akan di dokumentasikan dan dicatat sebagai bahan wawancara dan bahan pendukung pelaksanaan analisis.

- Wawancara, adalah teknik pengumpulan data yang didasarkan pada percakapan secara intensif dengan tujuan untuk mendapatkan berbagai informasi menyangkut masalah yang akan di analisis.

Bentuk wawancara dibedakan menjadi :

- wawancara terstruktur , yaitu wawancara dengan bantuan kuesioner, semua hal yang akan ditanyakan telah tercantum dalam lembaran kuesioner. Pewawancara/surveyor menyerahkan lembar kuesioner untuk di isi.
- Wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang dilakukan untuk melengkapi atau memperjelas hasil wawancara terstruktur.

### Pola Pikir Penelitian



#### Keterangan Pola Pikir

- Instrumental input* adalah berbagai kebijakan sebagai dasar dan pendukung yang berkaitan dengan materi kajian.

2. Sebagai subjek dalam kajian ini adalah instansi/unit yang menjadi wadah dari objek kajian yaitu pelaksanaan Diklat penerbang STPI-Curug, Badan Diklat Perhubungan dan nara sumber.
3. *Output* merupakan tujuan dari kajian, sedang *outcome* adalah kondisi yang diinginkan sebagai akibat dari pelaksanaan output.
4. *Environmental input* adalah hal-hal yang mempengaruhi tercapainya tujuan kajian, dalam hal ini adalah perkembangan teknologi dan infrastruktur pendidikan.

## Gambaran Umum

STPI adalah Perguruan Tinggi kedinasan di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berkedudukan di bawah Menteri Perhubungan, yang bertugas menyelenggarakan program pendidikan professional di bidang penerbangan.

Sejarah berdirinya :

- Tahun 1952 : API (Akademi Penerbangan Indonesia)  
didirikan di Kemayoran - Jakarta
- Tahun 1954 : API pindah ke Curug - Jakarta
- Tahun 1969 : API berubah menjadi LPPU (Lembaga Pendidikan Perhubungan Udara)
- Tahun 1978 : LPPU berubah menjadi Pendidikan dan Latihan Penerbangan (PLP)
- Tahun 2000 : PLP berubah menjadi Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (STPI)

Organisasi STPI terdiri atas unsur pimpinan, senat, unsur pelaksana akademik, pelaksana administratif, dan unsur penunjang.

Pada saat ini STPI Curug terus melakukan peningkatan di segala bidang. Pembinaan itu dilakukan agar dapat menghasilkan lulusan dengan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan pilot maskapai penerbangan di Indonesia dalam menjawab tuntutan keselamatan dan keamanan dunia penerbangan Internasional yang semakin meningkat.

Visi STPI adalah menghasilkan lulusan yang diakui secara nasional dan internasional untuk menuju pusat unggulan yang berstandar internasional. Misi STPI adalah menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan serta penelitian teknologi terapan di bidang penerbangan dalam rangka mencerdaskan bangsa, menciptakan SDM penerbangan yang memiliki iman dan taqwa, berkualitas internasional, mampu bersaing, mandiri dan professional.

Dalam melaksanakan Visi dan Misi tersebut, STPI memiliki kompetensi di bidang penerbangan dengan kualifikasi pendidikan S1. Selanjutnya dalam menyelenggarakan program studinya STPI juga menjalin kerjasama dengan instansi lain, baik pemerintah, swasta maupun BUMN, antara lain dengan PT. Angkasa Pura, POLRI, dan TNI. Selain itu STPI juga bekerjasama dengan instansi Negara lain diantaranya Myanmar, Jepang, Malaysia, Nigeria, West Samoa, Gambia dan lain-lain. Ini menandakan bahwa hasil lulusan STPI sudah berstandar internasional sehingga alumni STPI dapat bekerja didalam maupun luar negeri. Hingga saat ini lulusan STPI terserap di berbagai lapangan antara lain instansi pemerintah, BUMN, Bandar Udara dan Maskapai Penerbangan Nasional dan Internasional.

Untuk memenuhi kebutuhan jumlah penerbang di dalam negeri maupun di dunia internasional sejalan dengan semakin pesatnya pertumbuhan angkutan udara, STPI Curug yang berada dibawah Badan Pengembangan SDM Kementerian Perhubungan

merencanakan untuk meningkatkan kapasitas pendidikan penerbang / pilot menjadi 200 sampai 400 penerbang per tahun, sarana dan prasarana diklat yang memadai disiapkan untuk memenuhi kebutuhan dunia penerbangan akan tenaga-tenaga yang handal dan professional termasuk kebutuhan akan tenaga penerbang (pilot) yang professional. Sampai tahun 2001 STPI Curug hanya memproduksi rata-rata 30 penerbang per tahun untuk keperluan perusahaan penerbangan dan mengisi kebutuhan tenaga penerbang di Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Para lulusan tersebut bekerja pada PT. Garuda Indonesia digunakan oleh PT. Merpati Nusantara Airlines dan sisanya akan dididik menjadi instruktur penerbang di STPI Curug untuk menambah kekuatan jumlah instruktur yang saat itu berjumlah kurang lebih 25 orang. Pilot yang telah lulus dari STPI Curug dari tahun 1952 sampai dengan tahun 2010 sebanyak 17.546 orang (<http://diklat.dephub.go.id>, September 2008). Mulai tahun 2005, STPI Curug menghasilkan rata-rata 40 orang pilot sayap tetap.

Melalui program PC-200, STPI disiapkan untuk mampu mencetak 200 pilot per tahun mulai tahun 2009 dengan kualifikasi Commercial Pilot license (CPL) melalui kerjasama khususnya dengan perusahaan penerbangan dalam negeri. Keberhasilan program ini sangat diharapkan pemerintah, agar kebutuhan pilot yang sangat mendesak tersebut dapat diatasi dengan segera. Untuk keperluan tersebut, maka mulai tahun 2007 fasilitas untuk pendidikan penerbang mulai disempurnakan yaitu dengan melakukan retrofit terhadap pesawat latih secara bertahap yang dimiliki sebanyak 38 pesawat yang terdiri dari 17 unit Socate TB-10 (7 unit laik terbang), 11 unit Sundowner C-23 (7 unit laik terbang), 7 unit Dakota PA-28-236 (2 unit laik terbang), 3 unit Baron B-58 (2 unit laik terbang) dan menambah pesawat latih single engine sebanyak 18 unit. Selain itu dengan mendidik 20 penerbang helikopter per tahun maka mulai tahun 2007 sedang dalam proses pengadaan 2 unit helikopter latih jenis bell 206 termasuk juga tambahan link simulator sebanyak 6 unit untuk *fixed wing* dan helikopter (<http://diklat.dephub.go.id>, Kamis 18 September 2009).

Untuk mendukung program Multi Pilot License, saat ini telah tersedia Full Flight Simulator (FFS) Pesawat B-737-NG dan Airbus Series sebanyak masing-masing 1 unit yang akan terus ditambah sesuai dengan kebutuhan. Pembangunan FFS ini selain untuk mendukung program MPL juga untuk memenuhi kebutuhan kapasitas training program recurrent, refreshing dan type rating para penerbang aktif yang saat ini melayani perusahaan-perusahaan penerbangan di dalam negeri (<http://diklat.dephub.go.id>, Kamis 18 September 2009).

### **Sistem Pendidikan STPI-Curug**

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 1 ayat 3 menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan Sistem Pendidikan Nasional adalah satu keseluruhan yang terpadu dari semua satuan dan kegiatan pendidikan yang berkaitan satu dengan lainnya untuk mengusahakan tercapainya tujuan Pendidikan Nasional.

STPI-Curug merupakan wadah pendidikan kejuruan untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki keahlian dan dapat bekerja secara professional dalam bidang penerbangan.

Pada saat ini organisasi STPI terdiri dari :

1. Ketua dan pembantu ketua
2. Senat
3. Jurusan / Program Studi:

- a. Program Studi Penerbang
- b. Program Studi Teknik Penerbangan
- c. Program Studi Keselamatan Penerbangan
- d. Program Studi Manajemen Penerbangan

Masing-masing diketuai oleh ketua jurusan dibantu sekretaris jurusan

4. Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
5. Kelompok Pengajar / Dosen
6. Bagian Administrasi Akademik dan Ketatausahaan
7. Bagian Administrasi Umum
8. Unsur Penunjang

Untuk jurusan Penerbang terbagi menjadi program studi sayap tetap, sayap putar dan FOO (*Flight Operation Officer*).

STPI dipimpin oleh seorang Ketua dan tiga pembantu ketua (PUKET) yaitu Puket bidang Akademik, Puket bidang Administrasi Umum, dan Puket bidang ke Tarunaan.

Bagian Administrasi Akademik dan Ketatausahaan adalah unsur pembantu pimpinan yang bertanggung jawab kepada ketua dan melaksanakan fungsi-fungsi :

1. Urusan administrasi pendidikan, perencanaan, penerimaan taruna
2. Urusan administrasi tenaga pendidikan
3. Urusan administrasi kerjasama dan pelayanan Teknis Praktek Kerja Nyata
4. Urusan administrasi / pelayanan teknis Taruna dan alumni, kesejahteraan taruna dan pemantauan alumni

Bagian administrasi umum, bertugas melaksanakan penyusunan program, ketatausahaan, kepegawaian, keuangan, kerumah tanggaan dan humas.

Unsur penunjang pada STPI dipimpin oleh seorang kepala, bertugas melakukan kegiatan pelayanan dalam menunjang pelaksanaan kegiatan STPI.

## **Sarana dan Prasarana**

STPI Curug dalam beberapa hal mempunyai potensi yang sangat besar. Mereka mempunyai sarana prasarana berkualitas tinggi seperti lapangan terbang, menara ATC, 29 unit ruang kelas, asrama mahasiswa dengan kapasitas 960 orang, 10 laboratorium. Perpustakaan, balai pengobatan, hangar dengan kapasitas 40 pesawat latih yang terdiri dari 3 unit Baron B-58, 11 C-23 sundower, 8 Piper Dakota PA-28, Socata TB-10 dan Helikopter Bell 206 (sumber : STPI Curug) dan beberapa bangunan penunjang lainnya. STPI Curug juga mempunyai empat pilot Link Simulator, 2 unit ATC Radar Simulator dan sebuah ATC Tower Simulator. Luas kompleks STPI Curug kurang lebih 545 hektar.

## **Fasilitas Umum**

|    |                  |     |          |
|----|------------------|-----|----------|
| 1. | Main Building    | 206 | Personel |
| 2. | Auditorium       | 100 | Personel |
| 3. | English language | 40  | Student  |
| 4. | Dormitory        |     |          |
|    | Curug I          | 880 | Student  |
|    | Curug II         | 192 | Student  |
| 5. | Library          | 40  | Student  |
| 6. | Dinning Room     | 600 | Student  |



|    |                            |                        |              |
|----|----------------------------|------------------------|--------------|
| 7. | Hospital                   | 20                     | Beds         |
| 8. | Sport Facilities           |                        |              |
|    | a. Multi Purpose Building  | 100                    | person       |
|    |                            | 3                      | Court        |
|    | b. Volley Ball             | 1                      | Court        |
|    | c. Basket Ball             | 2                      | Court        |
|    | d. Tennis Court            | 1                      | Court        |
|    | e. Footbal                 | Olympic size           |              |
|    | f. Swimming Pool           | 2                      | Court        |
|    | g. Badminton               | 6                      | Table        |
| 9. | h. Table Tennis            |                        |              |
|    | Mosque                     | 600                    | Person       |
|    | Church                     | 50                     | Person       |
|    | Vehicle                    | 13 (small) + 8 (large) |              |
|    | Water Supply               | 600                    | Cubic meters |
|    | Electricity Power Plant    | 700                    | KV           |
|    | Housing                    | 139                    | houses       |
|    | House Barracks Electricity | 48                     | rooms        |
|    | Power Plant                |                        |              |

Sumber : STPI – Curug 2010

#### **Fasilitas Alat Peraga dan Laboratorium**

- a. ADC / TWR Laboratory
- b. Pesawat Latih TB 10
- c. APP / ACC Non Radar Laboratory
- d. Pesawat Latih Baron 58
- e. APP / ACC Non Radar Simulator (Computerize)
- f. Pesawat Latih PA-28
- g. English Laboratory
- h. Flight Simulator
- i. Computer Based Traning (CBT)
- j. Kendaraan Pemadam Kebakaran
- k. Advance Tower Simulator
- l. Workshop mesin Pesawat Udara
- m. Radar APP/ACC Simulator
- n. Workshop Alat Navigasi Udara
- o. Basic Tower Simulator
- p. Workshop Listrik Bandar Udara
- q. AIS automation Laboratory
- r. Workshop Generator
- s. Radar Thosiba Simulator
- t. Class Room
- u. Communication Lab
- v. Laboratorium komputer
- w. Server Room
- x. Laboratorium Elektronik

Sumber : STPI – Curug 2010

STPI – Curug sebagai pusat pendidikan penerbang terbesar di Kawasan regional menganut pola pendidikan akademis, fisik, mental dan kedisiplinan. Peserta didik diwajibkan untuk tinggal di asrama selama pendidikan dan pelatihan berlangsung dengan pengawasan para pembimbing. Saat ini STPI-Curug memiliki 315 orang dosen dari instruktur penerbang berpengalaman.

Sarana praktek dan laboratorium jurusan penerbang dilengkapi dengan berbagai jenis pesawat latih yaitu :

- a. Pesawat bermesin tunggal-Sundowner C-23 11 unit
- b. Piper dakota PA-28-236 7 unit
- c. Socata TB-10 17 unit
- d. Beechcraft Baron B-58 3 unit

Fasilitas simulator :

- a. Beechcraft B-58 (1 unit)
- b. Socata TB-10 (1 unit)
- c. Helicopter (1 unit)
- d. Boeing 737-Ng (1 unit)
- e. Airbus series (1 unit)

### **Perkembangan Jumlah Lulusan Jurusan Penerbangan**

Sejak didirikan pada tahun 1952 sampai dengan tahun 2008, STPI telah menghasilkan lulusan sebanyak 17.085 orang. Mengamati jumlah lulusan STPI jurusan Penerbang dari tahun 2000 sampai 2008, terlihat pada tahun 2001 menghasilkan lulusan terbanyak yaitu mencapai 112 orang sedang pada tahun 2009 hanya menghasilkan 19 orang, seperti terlihat pada tabel berikut :

**Tabel 1**  
**Jumlah Lulusan STPI Jurusan Penerbang**

| <b>Tahun</b> | <b>Jumlah</b> | <b>Tahun</b> | <b>Jumlah</b> |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 2000         | 77            | 2005         | 55            |
| 2001         | 112           | 2006         | 64            |
| 2002         | 72            | 2007         | 30            |
| 2003         | 44            | 2008         | 25            |
| 2004         | 64            | 2009         | 19            |

Sumber : STPI Tahun 2009

Dalam menyiapkan tenaga penerbang yang siap pakai, STPI menyelenggarakan sejumlah pendidikan untuk jurusan Penerbang adalah :

1. SPL (Student Pilot License);
2. PPL (Privat Pilot License);
3. CPL (Commercial Pilot License);
4. ATPL (airlines Transport Pilot License);
5. MPL (Multify Pilot License) masih dalam perencanaan.

### **Tenaga Pengajar / Dosen**

Tenaga kependidikan di STPI terdiri atas tenaga dosen, pelaksana akademik dan tenaga penunjang akademik. Pelaksana akademik adalah mereka yang mempunyai tugas utama dalam pelaksanaan kegiatan akademik yaitu peneliti, pengembang dan pendidik.

Tenaga pengajar atau dosen yang diterima di STPI telah memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh senat, karena senat menentukan pada pembinaan dan pengembangan tenaga penyelenggaraan dengan memperhatikan pengembangan kelembagaan.

Hingga tahun 2010 STPI Curug memiliki tidak kurang dari 315 orang dosen dan instruktur penerbang berpengalaman

Dalam kuesioner yang ditujukan kepada instruktur dan dosen pengajar pada jurusan penerbang, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Pendidikan dan latar belakang keahlian yang dimiliki telah sesuai dengan mata kuliah yang diajarkan.
2. Berdasarkan pengalaman pribadi dan pengalaman dosen masing-masing dalam mengajar, pada umumnya mata kuliah yang diajarkan dapat dipahami oleh sebagian besar siswa.
3. Berdasarkan jawaban yang diterima surveyor, dosen / instruktur selalu hadir tepat waktu pada setiap jadwal pelajaran.
4. Berdasarkan wawancara yang dilakukan surveyor, jumlah instruktur / dosen pengajar pada saat ini telah memenuhi kebutuhan jurusan penerbang.
5. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh, serta hasil wawancara kepada siswa dan dosen pengajar, prasarana yang tersedia telah cukup memenuhi kebutuhan jurusan penerbang
6. Berdasarkan hasil wawancara dengan instruktur dan siswa jurusan penerbang, diperoleh informasi bahwa pesawat latih yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan baik jumlah maupun kualitasnya.
7. Berdasarkan hasil wawancara, ditemui beberapa hambatan dalam pelaksanaan latihan terbang yang telah dijadwalkan yaitu terbatas sulitnya mendapatkan bahan bakar pesawat dan terbatasnya area latihan.
8. Dari hasil wawancara, penggunaan pesawat latih belum sesuai jadwal yang ditentukan karena terhambat oleh beberapa hal, anatara lain pesawat sering mengalami kerusakan sehingga tidak dapat dioperasikan, sulit mencari pengganti karena jumlah pesawat terbatas.
9. Pelaksanaan maintenance pesawat baik yang terprogram maupun perbaikan kerusakan, menghadapi kendala antara lain:
  - a. Bea masuk spare part sangat sulit
  - b. Sulit mendapat spare part untuk type pesawat latih yang ada saat ini
  - c. Prosedur pengadaan pesawat latih sangat sulit
10. Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengajar, tidak ditemui kendala dalam memberikan materi perkuliaha, sehingga seluruh materi dapat selesai tepat pada waktunya.
11. Dari hasil wawancara dengan instruktur / dosen, diperoleh masukan bahwa jurusan penerbang telah berupaya untuk melaksanakan dan memberikan pendidikan sebaik-baiknya dalam upaya menghasilkan penerbang yang berkualitas untuk memenuhi kekurangan tenaga pilot saat ini di Indonesia.

### **Mahasiswa /Taruna Jurusan Penerbang**

Dari hasil pengisian kuesioner dan wawancara dengan siswa jurusan penerbang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Setiap mata kuliah diajarkan dan disajikan oleh dosen pengajar dengan cukup menarik, mudah dimengerti dan dipahami
2. Dosen pengajar / instruktur selalu hadir pada jadwal mengajar yang telah ditetapkan

3. Para instruktur yang bertugas mengajar di STPI cukup memiliki kualitas sesuai latar belakang pendidikan dan pengalaman masing-masing, jumlah yang ada belum memenuhi kebutuhan dalam mendampingi siswa dan memberi bimbingan saat melakukan latihan terbang. Diperkirakan jumlah instruktur yang ada saat ini mencapai 40 orang, hanya 50 % dari kebutuhan.
4. Prasarana dan sarana yang ada di lingkungan kampus baik untuk pendidikan maupun penunjang untuk kebutuhan sehari-hari siswa telah cukup tersedia dengan kualitas yang cukup baik.
5. Jumlah dan kualitas pesawat latih masih dirasa kurang, dimana jadwal latihan terbang sering tidak terpenuhi sehingga ketentuan jumlah jam latihan yang harus dilakukan juga tidak segera dapat dipenuhi sehingga sedikit berpengaruh pada waktu kelulusan siswa.
6. Pelayanan yang tersedia bagi siswa di asrama cukup baik, makanan yang tersedia cukup dan memadai kualitasnya untuk menunjang aktifitas siswa sehari-hari

## PEMBAHASAN

Pertumbuhan penumpang angkutan udara di Indonesia rata-rata mencapai 10% pertahun (suara karya, 3 Juni 2010). Kondisi ini membawa keberuntungan bagi perusahaan penerbangan yang beroperasi dengan menambah jumlah pesawatnya, membuka rute-rute baru serta bersaing dalam menyediakan layanan bagi pengguna jasa. Dengan berlangsungnya keadaan diatas, beberapa tahun belakangan terasa kebutuhan pilot semakin mendesak. Sebagaimana diketahui, untuk mengoperasikan satu unit pesawat dibutuhkan tiga sampai lima set pilot sesuai ukuran dan jarak rute yang ditempuh pesawat tersebut.

Pada saat ini, secara keseluruhan dunia membutuhkan 200.000 pilot hingga tahun 2018 (sumber/informasi dari Sidang Internasional ICAO 2010) sedang kebutuhan pilot untuk maskapai penerbangan nasional adalah 400 sampai dengan 500 orang pertahun dimana hanya bisa menghasilkan 100-120 orang pertahun dari sekitar 9 sekolah penerbang yang ada yaitu :

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia            | - Curug               |
| 2. Aero Flyer Institute                            | - Tangerang           |
| 3. Alfa Flying School                              | - Halim Perdanakusuma |
| 4. Deraya Flying School                            | - Halim Perdanakusuma |
| 5. Sekolah Tinggi Teknologi Adi Sutjipto           | - Yogyakarta          |
| 6. Bali Internasional Flight Academy               | - Bali                |
| 7. Trinitas Air Flying School                      | - Halim Perdanakusuma |
| 8. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan (STTKD) | - Yogyakarta          |
| 9. Susi Air  | - Tangerang           |
- (sumber : INACA)

Kebutuhan pilot pada saat ini sudah mendesak, dimana suplai dan demand sudah tidak berimbang. STPI Curug yang merupakan andalan dalam menghasilkan penerbang sudah saatnya melakukan berbagai perubahan dalam upaya meningkatkan jumlah lulusan penerbangnya karena bila pemerintah tidak siap untuk memasok kebutuhan ini maka suatu saat akan terjadi kondisi dimana banyak pilot asing yang bekerja untuk operator nasional.

Sebagaimana diketahui, jumlah alumni STPI Curug sampai saat ini telah mencapai 17.546 orang dari berbagai jurusan, dimana dari tahun 2000 hingga 2009, jurusan

penerbang meluluskan 562 orang siswa (rata-rata pertahun 56 Orang lulusan), hampir seluruhnya terserap oleh perusahaan penerbangan nasional terutama PT. Garuda Indonesia dan PT. Lion Air, masing-masing membutuhkan tenaga pilot 180 orang dan 120 orang untuk tahun 2010. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, kedua maskapai penerbangan telah membuat nota kerjasama. Melihat potensi permintaan dunia penerbangan terhadap tenaga pilot yang sedemikian besar, STPI perlu melakukan berbagai penyempurnaan dalam pelaksanaan pendidikan khususnya jurusan penerbang, dimana pada saat ini masih terdapat kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan praktek terbang yaitu :

### **Pesawat latih**

Dalam pelaksanaan pendidikan terutama pada jurusan penerbang, untuk mencetak lulusan yang bermutu dan memiliki nilai jual yang tinggi, diperlukan sarana dan prasarana pendukung yang memadai baik kualitas maupun kuantitasnya. Pada saat ini untuk melatih para siswa penerbang, STPI dilengkapi dengan berbagai type pesawat latih seperti pesawat bermesin tunggal jenis SUNDOWNER C-23, Piper Dakota PA-28-236, dan Socata TB-10. Pesawat bermesin ganda jenis Beechcraft Baron-B-58, Helicopter dan Simulator Boeing dan Airbus.

### **Suku cadang pesawat**

Namun sebagian dari pesawat latih dan simulator yang tersedia dalam kondisi rusak dan tidak laik untuk digunakan karena pesawat dan simulator tersebut umumnya sudah berumur tua. Sejumlah pesawat latih yang mengalami kerusakan menjalani proses perbaikan yang agak lama disebabkan kesulitan dalam menyediakan sparepart / suku cadangnya disebabkan bea masuk suku cadang yang didatangkan dari luar negeri sangat tinggi, selain itu jenis suku cadang yang diperlukan agak sulit didapat untuk beberapa type pesawat latih yang sudah tua/lama, pabrik pesawat di Indonesia (PT. Dirgantara Indonesia) tidak memproduksi suku cadang tersebut.

### **Bahan Bakar**

Beberapa pesawat latih dengan type tertentu menggunakan bahan bakar AFGAS yang tidak diproduksi oleh PERTAMINA sehingga sulit diperoleh selain harganya yang lebih mahal dari bahan bakar aftur. Dari kondisi ini berakibat pada pelaksanaan latihan terbang para siswa yang tidak dapat memenuhi jadwal yang telah ditetapkan. Hal ini berdampak pula pada ketentuan jumlah jam latihan terbang yang harus dipenuhi para siswa, memakan waktu yang lebih lama dari yang di jadwalkan.

Diharapkan masalah ini tidak menjadi berlarut-larut dan dapat dicarikan jalan keluarnya oleh manajemen STPI. Dalam pengadaan pesawat latih, agar diprogramkan untuk mendapatkan pesawat yang tidak menggunakan bahan bakar AFGAS. Untuk pesawat-pesawat yang masih menggunakan bahan bakar aFGAS saat ini agar pengadaannya dipermudah dengan cara berkoordinasi dengan instansi terkait untuk memperoleh subsidi baik jumlah maupun harganya, sehingga distribusinya dapat berjalan lancar.

Seperti telah dikemukakan, jurusan penerbang di lengkapi dengan berbagai jenis pesawat latih dan simulator yang pada saat ini kondisinya masih belum maksimal dalam mendukung kegiatan latihan para siswa. Untuk simulator yang berjumlah 5 unit, 3 unit adalah pengadaan yang sudah sangat lama, yaitu type Beechcraft B-58, Socata TB-10

dan Helicopter Bell-206 sedang 2 unit yaitu simulator Boeing dan Airbus adalah pengadaan tahun 2010.

### **Kebutuhan Penambahan Pesawat Latih**

Untuk pesawat latih, saat ini yang ada berjumlah 36 unit, namun hampir semua dibuat dibawah tahun 1995. Untuk meningkatkan kemampuan sekolah penerbang dalam upaya memenuhi kebutuhan pilot dalam negeri khususnya, telah diprogramkan untuk membeli 18 pesawat latih bersayap tetap (fix wings) namun belum terlaksana karena tingginya PPn BM (Pajak Pertambahan Nilai Barang Mewah) yang harus dibayar pihak STPI. Akibat dari pengenaan PPnBM tersebut, ada 2 helicopter yang masih dalam proses penyelesaian karena belum membayar pajak.

Sebagaimana diketahui, pesawat latih untuk pendidikan masuk dalam golongan barang mewah sehingga dikenakan bea masuk sebesar 35 %. PPnBM pesawat latih mengacu pada Peraturan Pemerintah No.6 tahun 2003 dan Keputusan Menteri keuangan No.39/KMK.03/2003 yang mengatur PPnBM untuk impor pesawat udara kecuali untuk keperluan negara atau angkutan komersil.

Pesawat latih merupakan alat pendukung utama sekolah penerbang untuk mendidik calon pilot di Indonesia. Bila impor pesawat latih dikenai PPnBM, maka biaya pendidikan pilot akan semakin mahal sedangkan kebutuhan pilot Indonesia mencapai 400 sampai 500 pilot pertahun.

Untuk masalah ini diperlukan perhatian dan upaya pemerintah melalui instansi-instansi yang terkait meliputi Kementerian Perhubungan, Kementerian Keuangan (Ditjen Pajak dan Ditjen Bea dan Cukai) untuk mencabut PPnBM untuk pesawat latih. Pada saat ini perundingan pencabutan PPnBM sudah mulai dilakukan. Hasil dari perundingan agar diupayakan bukan pengurangan pajak tapi penghapusan pajak untuk pesawat latih. Pembebasan pajak pesawat latih agar tidak di khususkan bagi pesawat latih untuk STPI saja tapi juga bagi seluruh sekolah penerbangan yang beroperasi di Indonesia.

Apabila pembebasan pajak pesawat latih dapat segera terealisasi, hal ini dapat meringankan beban sekolah penerbang di Indonesia dimana biaya pendidikan pilot dapat di kurangi sampai 40%, hal ini meringankan kedua pihak yaitu sekolah penerbang maupun siswanya.

Pada saat ini pemerintah terus mendorong percepatan penyediaan sarana dan prasarana pendidikan bagi calon penerbang. Pengadaan 18 unit pesawat latih yang telah direncanakan di harapkan segera terrealisir setelah ada ketentuan resmi pembebasan PPnBM dari Pemerintah karena memang pesawat latih bukan untuk kegiatan komersial, melainkan untuk pendidikan. Perumusan PPnBM pasawat latih menjadi 0% akan mendorong dan meningkatkan kemampuan sekolah penerbang di Indonesia untuk dapat menghasilkan pilot yang handal guna memenuhi kebutuhan dalam negeri. Salah satu upaya yang sedang dilakukan oleh STPI jurusan penerbang adalah pelaksanaan program PC-200 yaitu program untuk meluluskan 200 Taruna penerbang dalam satu tahun, diusahakan semaksimal mungkin dengan segala keterbatasan yang ada.

### **Training Area ( Area Latih)**

Pada saat ini STPI jurusan penerbang menggunakan 6 (enam) area latih untuk para siswanya. Keenam area latih adalah :

- a. Halim Perdanakusuma
- b. Pondok Cabe

- c. Husein Sastranegara
- d. tunggul wulung
- e. Nusa wiru
- f. Lampung

Untuk kebutuhan para siswa dalam memenuhi syarat jumlah jam latihan terbang, tersedianya 6 training area tersebut masih kurang. Salah satu sebab adalah bertambahnya Flying School yang beroperasi dan menggunakan juga training area yang sama, sehingga STPI harus berbagi waktu dalam penggunaannya.

Pada saat ini telah di programkan untuk menambah training area berkoordinasi dengan unit terkait yaitu di Semarang dan Palembang. Direncanakan telah dapat digunakan tahun 2010. Dalam menanggulangi kurangnya training area untuk latihan, jurusan penerbang melakukan terbang cross country bagi pelatihan siswanya meliputi rute Jawa Barat – Lampung - Palembang dan Jawa Barat - Jawa Tengah (Semarang), sambil menunggu penambahan training area yang baru.

### **Tenaga Instruktur**

Dalam meningkatkan kualitas siswa penerbang salah satu adalah perlu tersedia tenaga instruktur yang memadai baik jumlah maupun kualitasnya. Pada saat ini seluruh instruktur di STPI berjumlah 210 orang, khusus untuk jurusan penerbang memiliki 40 instruktur aktif yaitu hanya 50% dari jumlah yang dibutuhkan. Untuk mengatasi kondisi ini diperlukan berbagai upaya diantaranya adalah:

- a. Menambah instruktur terutama yang memiliki pengalaman terbang di luar negeri dari berbagai instansi terkait (misalnya TNI-AU dan Ditjen Perhubungan Udara)
- b. Menambah instruktur melalui kerja sama dengan maskapai penerbangan untuk menghimbau pilot-pilot profesional agar mau membantu dan berpartisipasi dalam memenuhi kebutuhan tenaga instruktur di STPI dalam mendukung terlaksananya secara maksimal program PC-200.

### **Kebutuhan Pilot**

Pada saat ini, kebutuhan pilot pertahun berjumlah antara 400 sampai dengan 500 orang. Penambahan tenaga pilot dari 9 (sembilan) sekolah penerbangan termasuk STPI-Curug hanya 100 sampai dengan 120 orang per tahun, sedang STPI-Curug sendiri hanya bisa memasok rata-rata 56 orang per tahun. Bila hal ini tidak segera ditanggulangi, kemungkinan pada masa mendatang akan banyak pilot asing yang bekerja di perusahaan penerbangan nasional.

## **KESIMPULAN**

1. Masih ditemukan beberapa kendala dalam penyelenggaraan pendidikan penerbangan di STPI Curug, antara lain :
  - a. Jumlah pesawat latih yang siap digunakan masih kurang karena kendala pengadaan spare parts dan sulit memenuhi kebutuhan bahan bakar AFGAS.
  - b. Keterbatasan jumlah training area bagi latihan terbang para siswa.
  - c. Tenaga Instruktur yang tersedia masih kurang sehingga jadwal latihan terbang yang harus dipenuhi agak terlambat.

2. Penyelenggaraan Diklat Penerbang STPI-Curug belum dapat memenuhi kebutuhan pilot pesawat di Indonesia. Untuk menanggulangi hal tersebut, diperlukan upaya perbaikan antara lain : penambahan pesawat latih baru, penambahan training area dan tenaga instruktur sesuai kebutuhan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan;  
Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
Peraturan Pemerintah No. 3 Tahun 2000 tentang Angkutan Udara;  
Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan;  
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 64 Tahun 2000 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi penerbangan  
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2002 Tentang Persyaratan Sertifikasi dan Operasi Pusat Pendidikan dan Latihan  
[Http:// diklat.dephub.go.id](http://diklat.dephub.go.id)  
Katalog Badan Diklat Perhubungan 2009;  
Guntingan Berita;  
Referensi dari Kajian yang telah ada.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STPI-Curug dalam pengumpulan data dan DR. Yadi Supriyadi sebagai Mitra Bestari Warta Ardhia Jurnal Penelitian Perhubungan Udara.

## **BIODATA PENULIS**

- \*) Lahir di Jakarta 3 Juli 1952, Sarjana Administrasi Negara, Peneliti Madya pada Pusat Litbang Perhubungan udara.  
Alamat Kantor : Jl. Merdeka Timur No.5, Jakarta Pusat.